

Національний університет водного господарства та
природокористування

Навчально-науковий інститут водного господарства та
природооблаштування

ЗАТВЕРДЖУЮ
Голова науково-методичної
ради НУВГП
_____ Олег ЛАГОДНЮК

«___» _____ 2021

01-01-01S

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

ОБЛАШТУВАННЯ ВОДОЗБОРІВ		IMPROVEMENT OF WATERSHED
Шифр за ОП	Д41	Code in Educational Program
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Educational level: bachelor (first)
Галузь знань Архітектура та будівництво	19	Fields of knowledge Architecture and building
Спеціальність Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології	194	Speciality Hydrotechnical engineering, water engineering and water technology
Освітня програма: Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології		Educational Program: Hydrotechnical engineering, water engineering and water technology

Силабус навчальної дисципліни «Облаштування водозборів» для здобувачів вищої освіти першого ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» спеціальності 194 «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології». Рівне. НУВГП. 2021. 15 стор.

ОПП на сайті університету: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/17314>.

Розробник силабусу: Козішкурт С.М., к.т.н., доцент, доцент кафедри водної інженерії та водних технологій.

Силабус схвалений на засіданні кафедри водної інженерії та водних технологій. Протокол № 5 від 12 січня 2021 року.

Завідувач кафедри : Турченко В.О., д.т.н., доцент, професор кафедри водної інженерії та водних технологій.

Керівник (гарант) освітньої програми : Хлапук М.М., д.т.н., професор, професор кафедри гідротехнічного будівництва та гідравліки.

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ
Протокол № 7 від 16 лютого 2021 року.

Голова науково-методичної ради з якості ННІ : Хлапук М.М., д.т.н., професор, професор кафедри гідротехнічного будівництва та гідравліки.

СЗ №-845 в ЕДО

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Ступінь вищої освіти	бакалавр
Освітня програма	Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології
Спеціальність	194 Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології
Рік навчання, семестр	2-й рік навчання 4-й семестр
Кількість кредитів	5,0
Лекції:	28 годин /2 години
Практичні заняття:	24 години /14 годин
Самостійна робота:	98 годин /134 години
Форма навчання	денна/заочна
Форма підсумкового контролю	залік
Мова викладання	українська

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА



Козишкурт Світлана Миколаївна,
доцент, кандидат технічних наук, доцент.

s.m.kozishkurt@nuwm.edu.ua

Вікіситет <https://cutt.ly/Ajz8hJw>

Google Scholar <https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&user=E8GrG24AAAAJ>

Розклад занять <https://desk.nuwm.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi>

Електронний журнал <https://desk.nuwm.edu.ua/>

ПРО ДИСЦИПЛІНУ

<p>Анотація дисципліни, в т.ч. мета та цілі</p>	<p>Навчальна дисципліна «Облаштування водозборів» входить до циклу фахової підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня бакалаврів із спеціальності «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології» і є важливою складовою підготовки фахівців у галузі водного господарства.</p> <p>Стихійний стік талих і дощових вод, безсистемний обробіток ґрунтів викликають значні втрати вод місцевого стоку, змив родючого шару та швидкий ріст балок і ярів, замулення джерел, річок і водойм. Окрім шкоди народному господарству поверхневі стоки та ерозія призводять до погіршення умов розвитку природи, різко знижують продуктивність рослинного світу.</p> <p>Мета навчальної дисципліни – формування професійних навиків студентів із природоохоронного облаштування території водозборів.</p> <p>Після вивчення дисципліни студент повинен вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оцінювати комплекс природних факторів та антропогенний вплив на зміну водних і земельних компонентів на водозборах, – обґрунтовувати методи, способи і технічні засоби водорегулювання та захисту схилівих земель від ерозії ґрунтів, – розробляти комплекс заходів щодо раціонального використання вод місцевого стоку, – проектувати водогосподарсько-меліоративні об'єкти і комплекси, – забезпечувати вимоги охорони довкілля та організації рекреації на водозборах.
<p>Розміщення на навчальній платформі Moodle</p>	<p>https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=946</p>
<p>Загальні компетентності</p>	<p>ЗК 3. Знання і розуміння фундаментальних законів природи та здатність ефективно застосовувати закони природничо-наукових дисциплін і механіки у професійній діяльності.</p> <p>ЗК 7. Здатність виконувати розрахунково-експериментальні роботи на основі застосування класичних теорій та технічних методів, фізико-математичних, механічних і комп'ютерних моделей.</p>

Фахові компетентності	<p>ФК 18. Здатність виявляти причини виникнення та негативні наслідки шкідливої дії води, пропонувати визначати методи захисту територій від шкідливої дії води, здійснювати розрахунки та проектувати захисні споруди.</p> <p>ФК 19. Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтувати необхідні заходи з природооблаштування території (ландшафтні меліорації, рекультивація порушених земель тощо).</p>
Програмні результати навчання	<p>РН 5. Описувати будову гідротехнічних, водогосподарських і природоохоронних споруд та пояснювати принцип застосування відповідних водних технологій.</p> <p>РН 10. Вміти самостійно приймати інженерні рішення щодо вибору конструкцій захисних і регуляційних споруд, систем захисту від шкідливої дії вод, гідротехнічних споруд, каналів, меліоративних систем та водогосподарських об'єктів багатоцільового використання.</p>
Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)	<p>Уміння працювати самостійно (виконання завдань самостійної роботи, підготовка до занять).</p> <p>Пошук інформації з використанням мережі Internet (підготовка до занять, самостійна робота).</p> <p>Навички спілкування: усно (обговорення лекцій, усне опитування на заняттях, запитання до викладача); письмово (підготовка самостійної роботи).</p> <p>Критичне мислення (обговорення лекційного матеріалу, формулювання запитань до викладача).</p> <p>Здатність до навчання та саморозвитку.</p>
Види навчальної роботи студента:	вивчення теоретичного матеріалу, підготовка до практичних занять, самостійна робота, підготовка до контрольних заходів.
Методи навчання	інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, опрацювання літературних та Інтернет-джерел, індивідуальні завдання, використання мультимедійних засобів, поточне та модульне тестування.
Технології навчання	<p>Технології навчання: аналіз стану досліджуваного об'єкта, розгляд проблемних питань на лекціях та практичних заняттях, використання навчальних відеоматеріалів, презентацій PowerPoint, наукових робіт тощо, застосування інтерактивних технологій навчання, демонстрація результатів досліджень на студентських конференціях.</p> <p>Студент перед практичним заняттям повинен переглянути теоретичний матеріал, викладений у відповідній лекції, що розміщена на навчальній платформі Moodle, для кращого розуміння змісту практичного заняття й опанування методики його виконання.</p>

Засоби навчання	комп'ютер, літературні джерела (підручники, посібники, методичні вказівки) та інформаційні ресурси (Інтернет-ресурси, цифровий репозиторій НУВГП, сторінка дисципліни на платформі Moodle).
-----------------	---

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Лекції: 28 год./2 год.	Практичні роботи: 24 год./14 год.	Самостійна робота: 98 год./134 год.
---------------------------	--------------------------------------	--

Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Водозбірні території та процеси

- Тема 1. Регулювання вод місцевого стоку за басейновим принципом
Тема 2. Причини виникнення поверхневого стоку на водозборах. Ерозійна небезпека
Тема 3. Природно-господарські умови водозборів
Тема 4. Етапи облаштування водозборів
Тема 5. Організаційно-господарські заходи на водозборах
Тема 6. Водоохоронна зона. Організація рекреації на водозборах

Змістовий модуль 2. Інженерні заходи на водозборах

- Тема 7. Гідротехнічні протиерозійні заходи на водозборах
Тема 8. Гідротехнічні водорегулюючі споруди
Тема 9. Агротехнічні і фітомеліоративні заходи на водозборах
Тема 10. Лісотехнічні протиерозійні заходи на водозборах
Тема 11. Рекультивация і ренатуралізація земель
Тема 12. Особливості облаштування водозборів малих річок

Змістовий модуль 1. Водозбірні території та процеси

Тема 1. Регулювання вод місцевого стоку за басейновим принципом.

Результати навчання	Вид робіт	Кількість годин		Література: 1, 2
		денна	заочна	
РН 5, РН 10	Лекції	2	-	
	Практичні	2	-	
	Самостійна	8	10	
Лінк на MOODLE		https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=946		
Опис теми	Місцевий стік. Водозбір. Гідрографічне районування території України. Принципи складання басейнових схем регулювання стоків. Методи управління поверхневим стоком.			

Тема 2. Причини виникнення поверхневого стоку на водозборах. Ерозійна небезпека.

Результати навчання	Вид робіт	Кількість годин		Література: 1, 2, 3	
		денна	заочна		
РН 5, РН 10	Лекції	2	-		
	Практичні	2	2		
	Самостійна	8	12		
Лінк на MOODLE		https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=946			
Опис теми	Загальні відомості про ерозію ґрунтів. Фактори виникнення схилових стоків і розвиток ерозії ґрунтів на водозборах. Оцінка земель за ерозійною небезпекою. Норми ерозії для основних ґрунтів України.				

Тема 3. Природно-господарські умови водозборів.

Результати навчання	Вид робіт	Кількість годин		Література: 1, 2, 3	
		денна	заочна		
РН 5, РН 10	Лекції	2	-		
	Практичні	-	-		
	Самостійна	8	10		
Лінк на MOODLE		https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=946			
Опис теми	Регіональні природно-господарські умови водозборів. Джерела природного та антропогенного забруднення річок. Шкода і небезпека від схилових стоків води та ерозії ґрунтів. Утилізація дренажних і стічних вод на водозборі.				

Тема 4. Етапи облаштування водозборів.

Результати навчання	Вид робіт	Кількість годин		Література: 1, 2, 3, 4, 5
		денна	заочна	
РН 5, РН 10	Лекції	2	0,5	
	Практичні	-	-	
	Самостійна	8	10	
Лінк на MOODLE		https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=946		
Опис теми	Мета облаштування водозборів. Етапи облаштування водозборів. Ландшафтно-адаптивні системи землеробства. Комплексні заходи облаштування водозборів.			

Тема 5. Організаційно-господарські заходи на водозборах.

Результати навчання	Вид робіт	Кількість годин		Література: 1, 2, 3, 4, 5	
		денна	заочна		
РН 5, РН 10	Лекції	4	0,5		
	Практичні	2	2		
	Самостійна	8	10		
Лінк на MOODLE		https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=946			
Опис теми	Контурно-меліоративна організація території. Класифікація орних земель на водозборах. Розміщення сівозмін. Розміщення полів сівозмін. Розміщення сільськогосподарських культур. Розміщення лінійних споруд.				

Тема 6. Водоохоронна зона. Організація рекреації на водозборах.

Результати навчання	Вид робіт	Кількість годин		Література: 1, 2, 3, 4 Водний кодекс України.	
		денна	заочна		
РН 5, РН 10	Лекції	2	-		
	Практичні	2	2		
	Самостійна	6	10		
Лінк на MOODLE		https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=946			
Опис теми	Водоохоронна зона на водозборі. Прибережні захисні смуги. Організація рекреації на водозборі.				

Змістовий модуль 2. Інженерні заходи на водозборах.

Тема 7. Гідротехнічні протиерозійні заходи на водозборах.

Результати навчання	Вид робіт	Кількість годин		Література: 1, 2, 3, 4, 5
		денна	заочна	
РН 5, РН 10	Лекції	4	0,5	
	Практичні	10	4	
	Самостійна	10	14	
Лінк на MOODLE		https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=946		
Опис теми	Види гідротехнічних протиерозійних споруд. Земляні споруди на водозбірній площі. Протиерозійні заходи на ярах. Тераси. Загати.			

Тема 8. Гідротехнічні водорегулюючі споруди.

Результати навчання	Вид робіт	Кількість годин		Література: 1, 2, 3, 4, 5	
		денна	заочна		
РН 5, РН 10	Лекції	2	0,5		
	Практичні	2	4		
	Самостійна	10	14		
Лінк на MOODLE		https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=946			
Опис теми	Водозатримуючі вали-канави у верхів'ях ярів. Протиерозійні ставки. Лимани.				

Тема 9. Агротехнічні і фітомеліоративні заходи на водозборах.

Результати навчання	Вид робіт	Кількість годин		Література: 1, 2, 3, 4, 5, 6	
		денна	заочна		
РН 5, РН 10	Лекції	2	-		
	Практичні	2	-		
	Самостійна	8	12		
Лінк на MOODLE		https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=946			
Опис теми	Особливості агротехнічних протиерозійних заходів. Обробіток ґрунту на схилах. Спеціальні агротехнічні заходи по затриманню на схилах зливових і талих вод. Фітомеліоративні водорегулюючі ґрунтозахисні заходи.				

Тема 10. Лісотехнічні протиерозійні заходи на водозборах.

Результати навчання	Вид робіт	Кількість годин		Література: 1, 2, 3, 4, 6	
		денна	заочна		
РН 5, РН 10	Лекції	2	-		
	Практичні	2	-		
	Самостійна	8	12		
Лінк на MOODLE		https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=946			
Опис теми	Водорегулюючі лісові насадження. Ґрунтозахисні насадження. Залуження схилів. Закріплення і заліснення ярів та балок. Закріплення і заліснення пісків.				

Тема 11. Рекультивация і ренатуралізація земель.

Результати навчання	Вид робіт	Кількість годин		Література: 1, 2, 3, 6	
		денна	заочна		
РН 5, РН 10	Лекції	2	-		
	Практичні	-	-		
	Самостійна	8	10		
Лінк на MOODLE		https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=946			
Опис теми	Рекультивация земель. Ренатуралізація земель. Консервація земель.				

Тема 12. Особливості облаштування водозборів малих річок.

Результати навчання	Вид робіт	Кількість годин		Література: 1, 2, 4 Водний кодекс України	
		денна	заочна		
РН 5, РН 10	Лекції	2	-		
	Практичні	-	-		
	Самостійна	8	10		
Лінк на MOODLE		https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=946			
Опис теми	Поняття «мала річка». Зональні особливості малих річок. Особливості формування режимів малих річок. Основні види господарського використання малих річок та їх водозборів. Основні принципи охорони малих річок.				

Методи оцінювання та структура оцінки
COURSE GRADE COMPOSITION

Оцінювання знань проводиться за 100-бальною системою. Оцінювання включає поточне тестування (МК1 та МК2) після вивчення кожного змістового модуля (по 20 балів, всього 40 балів), а також поточне оцінювання за результатами виконання студентами практичних занять (всього 60 балів).

Основними критеріями, що характеризують рівень компетентності студента за результатами поточного контролю є:

- виконання всіх видів навчальної роботи,
- глибина і характер знань навчального матеріалу за змістом навчальної дисципліни,

- характер відповідей на питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність тощо),
- обґрунтування алгоритму для розв'язання завдання,
- рівень вміння аналізувати та захищати одержані результати.

Шкала оцінювання досягнень студента

Вид заняття	Бали
1. Поточна складова оцінювання	
1.1. Практична робота. Розрахунок гідрологічних показників на водозборі	6
1.2. Практична робота. Визначення змитого ґрунту і встановлення ступеня ерозії ґрунтів	5
1.3. Практична робота. Проектування контурно-меліоративної організації території.	5
1.4. Практична робота. Організація водоохоронних та рекреаційних зон на водозборі. Водний Кодекс України	5
1.5. Практична робота. Проектування земляних споруд на водозборі. Розпилувачі стоків та водовідвідні канали	5
1.6. Практична робота. Виположування яру. Схема та розрахунок	5
1.7. Практична робота. Проектування та розрахунок параметрів терас на схилах	6
1.9. Практична робота. Проектування донних загат по дну яру	6
1.8. Практична робота. Проектування та розрахунок водозатримуючого валу-канави	6
1.10. Практична робота. Проектування та розрахунок параметрів протиерозійного ставка	6
1.11. Практична робота. Проектування фітомеліоративних заходів на водозборі. Захисні насадження на яружно-балкових землях	5
Всього підсумкова складова оцінювання:	60
2. Модульна складова оцінювання	
Модульний контроль №1	20
Модульний контроль №2	20
Всього підсумкова складова оцінювання:	40
Разом	100

**Таблиця щодо формування білету тестового завдання
для МК1 та МК2**

Рівень складності	Назва файлу	Кількість завдань в базі	Кількість завдань в білеті	Оцінка завдань (бали)	
				за одне	загальна
1	Облаштування водозборів 1Рів. 1Мод	160	20	0,6	12
2	Облаштування водозборів 2Рів. 1Мод	60	4	1	4
3	Облаштування водозборів 3Рів. 1Мод	30	2	2	4
	Всього	250	26		20

Розподіл 98 годин самостійної роботи студентів денної форми навчання:

28 год – вивчення літератури по курсу, розробка лекційних конспектів (28 x 1 год);

24 год – розробка звітів з практичної підготовки (24 x 1 год);

24 год – підготовка до контрольних заходів (4 кредити ECTS x 6 год);

22 год – самостійна робота студента, опрацювання окремих розділів програми.

Заохочувальні (додаткові) бали:

- підготовка самостійного реферату навчально-дослідницької роботи – до 10 балів;
- участь із доповіддю за тематикою навчальної дисципліни на конференції – до 15 балів;
- написання статті в збірник наукових праць – до 20 балів.

Загальна інтегральна оцінка курсу розраховується як арифметична сума набраних балів (не більше 100 балів) за всі види навчальних і додаткових завдань.

<p>Перелік нормативних документів</p>	<p>Перелік нормативних документів університету, що регулюють порядок оцінювання та проведення контрольних заходів:</p> <p>Порядок організації контролю та оцінювання навчальних досягнень студентів Національного університету водного господарства та природокористування (НУВГП) у Європейській кредитно-трансферній системі (ЄКТС) (зі змінами та доповненнями) (Наказ №168 від 04.04.2016 р.) https://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdzili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty;</p> <p>Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (Наказ №310 від 26.05.2019)- http://ep3.nuwm.edu.ua/5040/;</p> <p>Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти (семестровий поточний контроль) зі змінами та доповненнями (ухвалено науково-методичною радою НУВГП протокол №1 від 19.02.2020 р. https://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdzili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty;</p> <p>Методичні вказівки щодо формування, наповнення та оформлення сторінок навчальних дисциплін в Навчальній платформі НУВГП (для професорсько-викладацького складу) (схвалено науково-методичною радою НУВГП Протокол №1 від 27.02.2019) http://ep3.nuwm.edu.ua/13934/.</p>
<p>Місце навчальної дисципліни в освітній траєкторії здобувача вищої освіти</p>	<p>Вивчення дисципліни передбачає отримання компетентностей із таких дисциплін: Основи екології, Використання та охорона водних ресурсів, Інженерна геологія і гідрогеологія, Інженерна гідрологія та регулювання стоку, Основи раціонального природокористування та природооблаштування. Вивчення даної навчальної дисципліни дає базові знання для дисциплін: Гідротехнічні споруди, Водна інженерія та водні технології.</p>
<p>Поєднання навчання та досліджень</p>	<p>Здобувачі вищої освіти залучаються до реалізації наукових індивідуальних тем досліджень шляхом роботи з відповідними викладачами згідно їх наукової тематики, участі у роботі наукових гуртків кафедри, шляхом виступу на студентських наукових конференціях, публікацій результатів досліджень окремо або спільно з викладачами у студентських наукових збірниках НУВГП та інших університетів України, фахових наукових збірниках, участі у Всеукраїнських студентських Олімпіадах «Гідротехнічне будівництво, водна інженерія та водні технології», участі у Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт.</p>

Інформаційні ресурси	<p>Основна література.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Інженерний захист територій</u>: Навч. посібник / за ред. А.М. Рокочинського, Л.А. Волкової, В.А. Живиці, В.П. Чіпака – Херсон: ОЛДІ ПЛЮС, 2017. – 414 с. 2. Природообустройство. Учебник для вузов / Под ред. А.И. Голованова.- М.: Колосс, 2008. - 552с. 3. Эрозия почв и борьба с ней / под ред. В.Д. Панникова.- М.: Колос, 1980.- 367 с. 4. Новаковский Л.Я., Добряк Д.С., Сезоненко А.И. и др. Противоэрозионная организация территории / под. ред. Новаковского Л.Я. – К.: Урожай, 1990. – 128 с. 5. Степанов П.М. и др. Гидротехнические противо-эрозионные сооружения.– М.: Колос, 1980. 6. Лісові меліорації. Пилипенко О.І., Юхновський В.Ю. та ін. Підручник. — К.: Аграрна освіта, 2010. — 283 с. <p>Додаткова література.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Основи гідромеліорацій</u>: навч. посіб. / А.М. Рокочинський, Г. І. Сапсай, В. Г. Муранов [та ін.] ; за ред. проф. А. М. Рокочинського. – Рівне : НУВГП, 2014.– 255 с. 2. Водне господарство в Україні /за ред. А.В. Яцика, В.М.Хорева.- К.: Генеза, 2000.-456 с. 3. Гідротехнічні споруди. Дмитрієв А.Ф., Хлапук М.М., Шумінський В.Д. та ін. За ред. Дмитрієва А.Ф. – Рівне: РДТУ, 1999. - 328с. 4. Голованов А.И., Кожанов Е.С., Сухарев Ю.И. Ландшафтоведение. М.: КолосС, 2005.- 216 с. 5. Грищенко Ю.М. Комплексне використання та охорона водних ресурсів. Навч. посібник. – Рівне: УДАВГ, 1997. 6. Маринич О.М., Тищенко П.Г. Фізична географія України.-К.: Знання, 2005.- 511с. 7. Протирозійні лісові насадження яружно-балкових систем: монографія / В.Ю.Юхновський [та ін.]. - К.: Кондор, 2013. - 511 с. 8. Родючість ґрунтів. Моніторинг та управління /за ред. В.В. Медведєва.- К: Урожай, 1992. 9. Сташук В.А. Еколого-економічні основи басейнового управління водними ресурсами.- Дніпропетровськ: Зоря, 2006.- 468 с. 10. Яцик А.В. Водогосподарська екологія. Т.4.- Київ: Генеза, 2004. <p>Інформаційні ресурси.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Водний кодекс України</u>. Постанова ВР від 06.06.1995 р. / [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80.
----------------------	---

	<p>2. <u>Земельний кодекс України</u>. Постанова ВР від 25.10.2001 р. / [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14.</p> <p>3. <u>Закон України «Про меліорацію земель»</u>. / [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1389-14.</p> <p>4. <u>ДБН В.2.4.-1-99 «Меліоративні системи та споруди»</u>. К., 1999. / [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=4714.</p>
--	---

ПРАВИЛА ТА ВИМОГИ (ПОЛІТИКА)

Дедлайни та перескладання	<p>Завдання навчальної дисципліни повинні бути виконані впродовж 14 днів від дня проведення лекційного чи практичного заняття. У разі відсутності на занятті через хворобу або мобільність студент зобов'язаний самостійно виконати завдання відповідно до методичних рекомендацій, розміщених на навчальній платформі Moodle.</p> <p>Допускається у порядку, встановленому НУВГП, вільне відвідування студентами навчальних занять відповідно до Порядку про вільне відвідування студентами навчальних занять в НУВГП http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/.</p> <p>Інформація щодо перездачі модулів розміщена в розділі Оголошення на навчальній платформі НУВГП https://exam.nuwm.edu.ua/</p> <p>Порядок ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/1/4273.pdf.</p>
Правила академічної доброчесності	<p>Положення про виявлення та запобігання академічного плагиату в Національному університеті водного господарства та природокористування https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj.</p> <p>Кодекс честі студента https://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj.</p> <p>Академічна доброчесність. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти https://cutt.ly/ijIIIRQ.</p> <p>Якість освіти. НУВГП https://nuwm.edu.ua/sp.</p>
Вимоги до відвідування	<p>Положення про індивідуальний графік навчання студентів денної форми навчання Національного університету водного господарства та природокористування» URL: https://nuwm.edu.ua/sp/dokumenti.</p> <p>«Інструкція для здобувачів вищої освіти щодо організації та проведення навчальних занять у дистанційній формі» URL: https://nuwm.edu.ua/sp/dokumenti.</p>

Неформальна та інформальна освіта	У межах вивчення дисципліни наявна можливість визнання (перезарахування) результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті. Положення про неформальну та інформальну освіту в НУВГП https://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/centr-neformaljnoji-osviti/dokumenti .
ДОДАТКОВО	
Правила отримання зворотної інформації про дисципліну	Зворотна інформація отримується шляхом анкетування наприкінці курсу дисципліни відповідно до «Порядок опитування здобувачів вищої освіти та випускників стосовно якості освіти та освітньої діяльності у Національному університеті водного господарства та природокористування» URL: https://nuwm.edu.ua/sp/dokumenti .
Оновлення	Оновлення навчальної дисципліни здійснюватиметься щорічно за результатами опитування студентів, з ініціативи гаранта освітньої програми, випускників, роботодавців.
Навчання осіб з інвалідністю	«Концепція щодо організації навчання осіб з особливими освітніми потребами (осіб з інвалідністю) у Національному університеті водного господарства та природокористування» URL: http://nuwm.edu.ua/sp/dlja-osib-z-invalidnistju .

Лектор

С.М. Козішкурт, к.т.н., доцент